

(19) KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

## KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020000019129 A  
(43)Date of publication of application: 06.04.2000

(21)Application number: 1019980037080

(71)Applicant:

DAEHEUNG SILICONE CORP.

(22)Date of filing: 09.09.1998

(72)Inventor:

SONG, GI SEON

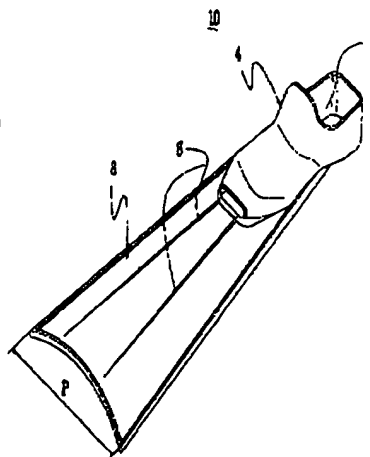
(51)Int. Cl. A63B 31/08

(54) WEB FOR SWIMMING EXERCISE

(57) Abstract:

PURPOSE: A webfoot comprised silicone material is provided which maximizes swimming exercise effect.

CONSTITUTION: A webfoot(20) comprises a shoe part(14) having a putting on part(12), and a blade part(18) having a width of P1 ( $P1 = "P+a"$ ) and several beads(16). The shoe part(14) made of silicone, has an embossing part(22) under the shoe part. The shoe part having K (40-60) degree of slope and blade part having K'(60-90) degree of slope are molded in one together.



COPYRIGHT 2000 KIPO

Legal Status

Date of final disposal of an application (20001229)

Patent registration number (1002931650000)

Date of registration (20010331)

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>8</sup>

(11) 공개번호 2000-0019129

A63B 31/08

(43) 공개일자 2000년04월06일

(21) 출원번호 10-1998-0037080

(22) 출원일자 1998년09월09일

(71) 출원인 대흥실리콘 주식회사 하종섭

(72) 발명자 서울특별시 구로구 구로5동 104-6

송기선

(74) 대리인 서울특별시 송파구 방이2동 170번지 한양올림픽프라자-302

송재근

심사청구 : 있음

(54) 수명 연습용 물갈퀴

## 요약

본 발명은 물갈퀴의 날개부를 폭은 넓히고 길이는 짧아 일반적인 물갈퀴 보다 수영시 유영속도를 느리게 하여 수영 연습용으로 적합하도록 한 수영 연습용 물갈퀴에 관한 것으로서, 신발부와 폭 P와 길이 S, S1, S2를 갖는 날개부로 이루어진 물갈퀴에 있어서, 날개부를 폭 P'(P'=P+a)와 길이 S', S1,

S1

$S3(S3=\frac{S1}{4})$ 를 갖도록 하고, 신발부와 날개부를 동질의 실리콘재질로 이루어지도록 하되, 신발부의 경도 K보다 날개부의 경도 K'를 높게 하며, 신발부의 바닥면에 엠보싱부를 형성함에 따라, 체조원가를 획기적으로 줄이고 제품의 수명을 연장시키며 인체에 유해성을 배제시킬 수 있으며, 신발부의 경도 K를 날개부의 경도 K'보다 낮게 하여 착용감을 향상시키고 동시에 날개부의 기능을 유지토록 편리성을 도모하고, 또한, 수영시 좋은 자세를 연출하게 되고 다리 근육과 발목의 유연성을 발달시킬 수 있는 것이다.

## 대표도

## 도3

## 영세서

## 도면의 간단한 설명

- 도 1은 일반적인 물갈퀴를 나타내는 사시도,  
도 2는 일반적인 물갈퀴의 횡단면도,  
도 3은 본 발명에 따른 수영 연습용 물갈퀴를 나타내는 사시도,  
도 4는 본 발명에 따른 수영 연습용 물갈퀴의 횡단면도이다.

•도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명•

- 12:신발부, 14:신발부,  
16:비드, 18:날개부,  
20:물갈퀴, 22:엠보싱부.

## 발명의 상세한 설명

## 발명의 목적

## 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 수영 연습용 물갈퀴에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 물갈퀴의 날개부를 폭은 넓히고 길이는 짧아 수영시 유영속도를 느리게 하여 수영 연습용으로 적합하도록 한 수영 연습용 물갈퀴에 관한 것이다.

일반적으로, 수영은 바닷가나 강에서 행해지는 물놀이의 일종으로서 주로, 날씨가 무더운 여름철에 즐기게 된다. 그러나 최근에 와서는 수영이 단순한 물놀이에 지나지 않고 스포츠 종목과 신체단련 및 다이어트를 위한 수단으로 행해지고 있으며, 이로 인해 많은 실내 수영장과 수영도구(수영복, 수영모자, 물안경 등)가 등장하고 있다.

한편, 수영을 배우고자 하는 경우에는 수영도구를 구비하여 실내 또는 실외에 설치된 수영장장을 찾아 전문 강사로부터 강습을 받게 되고, 이때, 효율적인 수영연습을 위해 최근에는 수영 연습용 도구로 물갈퀴를 착용하도록 권장하고 있다.

이때, 수영 연습용으로 사용되는 물갈퀴는 넓고 긴 날개부가 부착된 오리발 모양의 것으로, 주로 수중 작업과 인명구조 및 스킨 스쿠버용으로 사용되고 있는 것으로서, 이와 같은 물갈퀴는 첨부 도면 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 발을 끼워 신을 수 있는 삽입부(2)가 형성된 신발부(4)와, 상기 신발부(4)의 전연으로부터 연장되고 일정한 넓이의 폭 P와 물살 유도용을 위한 비드(6)가 형성된 날개부(8)로 이루어진 것이다.

이때, 물갈퀴(10)는 길이 S를 갖게 되고 신발부(4)는 길이 S1을 가지며 날개부(8)는 길이 S2를 갖게 되고, 신발부(4)는 고무재질로 이루어지고 날개부(8)는 플라스틱재질로 이루어진다.

#### 발명이 이루고자하는 기술적 과제

상기와 같은 종래의 물갈퀴는 초보자를 위한 수영 연습용 물갈퀴가 아닌 수중작업이나 인명구조 등과 같은 스킨 스쿠버를 위한 전문가용으로 사용되는 것으로서, 날개부가 길고 견고한 재질의 플라스틱 재질로 이루어져 있어 수영시 적은 발동작에도 많은 양의 물살을 갈라 주게 되므로 유영속도가 너무 빠르게 되어 수영을 배우려고 하는 초보자에게는 수영 기초가 정상적으로 이루어지지 않게 되고, 수영이 전신운동으로서 특히 팔과 다리 근육을 발달시키고자 하는 목적에 위배되는 역효과를 갖게 되었다. 또한, 지금까지의 물갈퀴는 긴 날개부가 수중작업에서 구부러짐을 방지하기 위해 신발부는 고무재질로 되고 날개부는 견고한 플라스틱 재질로 되어 있어 성형 과정에서 1차로 날개부를 성형시키고 성형된 날개부를 신발부 금형에 별도로 인서트 작업을 해야 하므로 이중의 작업공정을 거치게 되어 제조원가를 높이게 되어 판매 단가가 비싸게 되었으며, 신발부와 날개부가 이질로 이루어지게 되어 인서트 작업에 의해 융착된 부위가 자주 떨어져 제품의 수명을 단축시키게 되는 결함을 안고 있을 뿐만 아니라, 인체와 직접 접촉이 이루어지는 신발부가 인체에 유해성이 있는 고무재질로 이루어져 있어 장시간 착용시 알레르기 현상을 유발하게 되는 등의 많은 문제점이 발생하게 되었다.

본 발명은 상기와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 물갈퀴를 수영 연습에 적합하도록 날개부의 폭은 넓게 하고 길이는 최대한 짧게 하여 유영속도를 느리게 하므로써 수영 연습 효과를 극대화 시킨다. 동시에, 이질재로 된 신발부와 날개부를 동질의 실리콘으로 이루어지도록 하여 제조공정을 간편화하고 신체 접촉에 따른 알레르기 현상과 같은 부작용을 해소할 수 있도록 된 새로운 형태의 수영 연습용 물갈퀴를 제공하고자 하는 것이다.

이와 같은 목적을 달성하기 위하여, 본 발명은 신발부와 폭 P와 길이 S, S1, S2를 갖는 날개부로 이루어

$\frac{S1}{4}$

진 물갈퀴에 있어서, 날개부를 폭 P'(P'=P+a)와 길이 S', S1, S3(S3= $\frac{S1}{4}$ )을 갖도록 하고, 신발부와 날개부를 동질의 실리콘재질로 이루어지도록 하되, 신발부의 경도 K보다 날개부의 경도 K'를 높게 하여, 신발부의 바닥면에 엠보싱부를 형성한 특징을 갖는다.

이때, 신발부의 길이 S1은 사용자의 발 크기에 따라 약 200 ~ 300mm이고, 경도 K는 약 40° ~ 60°, K'는 약 60° ~ 90° 이다.

#### 발명의 구성 및 작용

이하, 본 발명을 첨부된 도면에 의해 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 3은 본 발명에 따른 수영 연습용 물갈퀴를 나타내는 사시도로서, 폭 P'(P'=P+a)를 가지며 상면에 동간격으로 일정한 높이를 갖는 다수 개의 비드(16)가 형성된 날개부(18)와, 상면 후방에 삽입부(12)가 형성된 신발부(14)로 이루어진 물갈퀴(20)를 나타내는 것이다.

$\frac{S1}{4}$

도 4는 본 발명에 따른 수영 연습용 물갈퀴의 횡단면도로서, 길이 S', S3(S3= $\frac{S1}{4}$ )을 갖는 날개부(18)와, 바닥면에 엠보싱부(22)가 형성된 신발부(14)와, 신발부(14)와 날개부(18)를 동질의 실리콘재질로 이루어지도록 하되, 신발부(14)의 경도 K보다 날개부(18)의 경도 K'를 높게 한 것을 나타내는 것이다.

이때, 신발부(14)의 길이 S1은 사용자의 발 크기에 따라 약 200 ~ 300mm이고, 경도 K는 약 40° ~ 60°, K'는 약 60° ~ 90° 이다.

이와 같은 본 발명의 사용상태를 설명하면 다음과 같다.

도 3 및 도 4에 도시된 바와 같이, 실리콘을 이용하여 삽입부(12)가 형성되고 바닥면에 엠보싱부(22)가 형성된 신발부(14)와 상면에 다수 개의 비드(16)가 형성되고 폭 P'와 길이 S', S1, S3를 갖는 날개부(18)를 일체로 사출 또는 압축성형하되, 날개부(18)의 사출 또는 압축성형물에 충전제를 첨가하여 신발부(14)는 경도 K를 갖도록 하고 날개부(18)는 경도 K'를 갖도록 하여 물갈퀴(20)를 성형한다.

이와 같은 물갈퀴(20)를 이용하여 수영 연습을 하게 되면, 물갈퀴(20)의 폭 P'가 넓고 길이 S3이 짧으므로 발동작시 물살을 가르는데 양이 적게 되어 유영속도가 느려지게 됨에 따라 발동작을 작고 빠르게 해야 되므로 다리의 근력발달과 발목의 유연성을 향상시키게 되고, 신발부(14)의 바닥면에 형성된 엠보싱부(22)에 의해 실내 수영장 바닥의 미끄럼을 방지하게 되며, 물갈퀴(20)가 실리콘재질로 이루어지게 되므로 알레르기 방지와 수질 오염을 예방할 수 있는 것이다.

또한, 신발부(14)와 날개부(18)의 경도를 다르게 하고, 신발부(14)의 내면을 쉐이드(suede)처리하여 착용시 벗겨지는 것을 방지하며, 신발부(14)의 경도 K를 날개부(18)의 경도 K'보다 낮게 함에 따라

날개부(18)는 강하게 하고 신발부(14)는 부드럽게 하여 착용감을 향상시킬 수 있으며, 실리콘 재질의 특성을 살려 물갈퀴(20)의 착상을 화려하고 다양하게 할 수 있는 것이다.

#### 발명의 효과

이와 같이, 물갈퀴의 신발부와 날개부를 동질의 실리콘 재질로 이루어지도록 하여 제조원가를 획기적으로 줄이고 제품의 수명을 연장시키며 인체에 유해성을 배제시킬 수 있고, 신발부의 경도를 날개부의 경도보다 낮게 하여 착용감을 향상시킬과 동시에 날개부의 기능을 유지토록 편리성을 도모하며, 또한, 수영시 좋은 자세를 연출하게 되고 다리 근육과 발목의 유연성을 발달시킬 수 있는 효과가 있다.

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1

신발부와, 폭 P와 길이 S, S1, S2를 갖는 날개부로 이루어진 물갈퀴에 있어서,

날개부(18)를 폭 P'(P'=P+a)와 길이 S', S1, S3(S3= $\frac{S1}{4}$ )를 갖도록 한 것을 특징으로 하는 수영 연습용 물갈퀴.

##### 청구항 2

제 1항에 있어서, 신발부(14)와 날개부(18)를 동질의 실리콘재질로 이루어지도록 하되, 신발부(14)의 경도 K보다 날개부(18)의 경도 K'를 크게 한 것을 특징으로 하는 수영 연습용 물갈퀴.

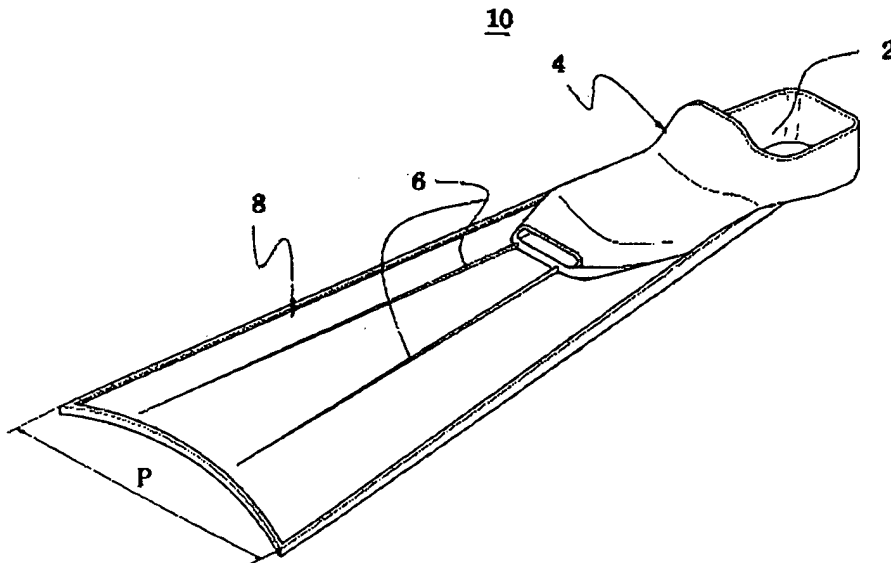
이때, K는 약 40° ~ 60°, K'는 약 60° ~ 90° 이다.

##### 청구항 3

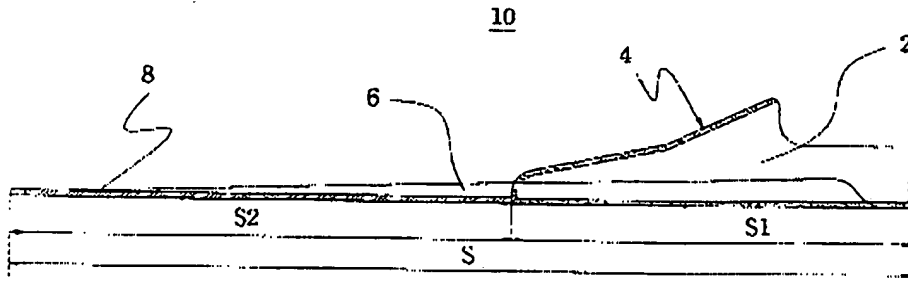
제 1항에 있어서, 신발부(14)의 바닥면에 양보상부(22)를 형성한 것을 특징으로 하는 수영 연습용 물갈퀴.

#### 도면

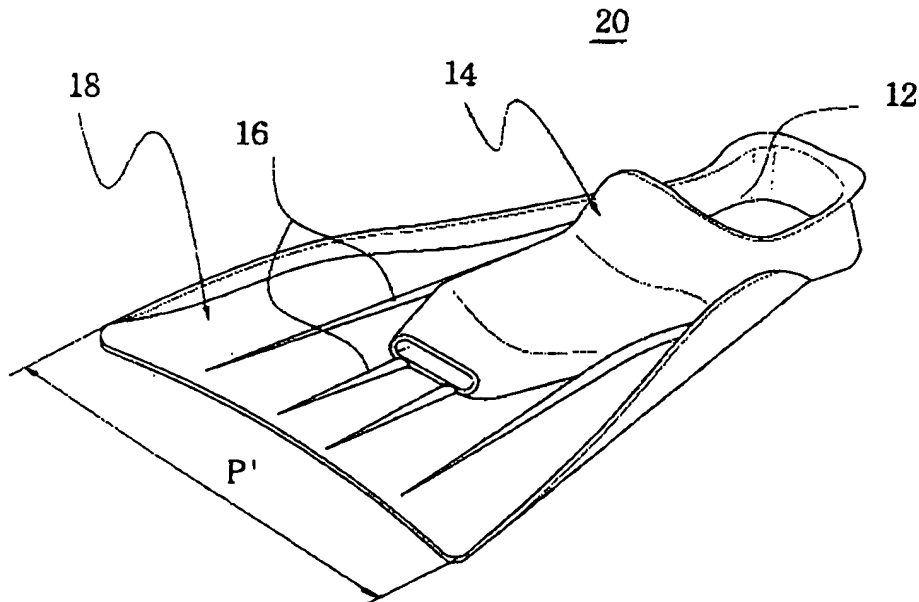
##### 도면1



도면2



도면3



도면4

